



Kertvárosi Általános Iskola
A BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE
2015/2016-os tanév
5. évfolyam
Döntő

1. feladat **(10 pont)**

Egy dobozban 15 piros, 12 sárga és 8 kék golyó van. Legalább hány golyót kell kihúzni a dobozból, hogy biztosan legyen közte:

- a) 2 kék
- b) 5 sárga
- c) 1 sárga vagy 1 kék
- d) mindegyik színből 1
- e) 2 piros és 2 kék?

2. feladat **(10 pont)**

Add meg azokat az 5-tel osztható négyjegyű számokat, amelyekben a számjegyek összege legfeljebb 30, és nem kisebb, mint 24! A szám számjegyei csökkenő sorrendben követik egymást.

3. feladat **(10 pont)**

János bácsitól megkérdezték, hány libája és hány malaca van. Így válaszolt: A fejek együttes száma 197, a lábaké 628. Hány libája és hány malaca volt? (Minden liba kétlábú, minden malac négy lábú.)

4. feladat **(10 pont)**

James Bond egy robbanószerkezetet készül hatástalanítani. A szerkezetben 4-féle vezeték van: piros, sárga, kék és zöld. Minden vezetéket el kell vágnia a hatástalanításhoz, és egyszerre csak egy vezetéket tud elvágni. Tanulta, hogy csak egy valami okoz robbanást, de nem emlékszik rá, hogy melyik: ha a piros vezetéket vágjuk el előbb, mint a sárgát, vagy ha a kék vezetéket előbb vágjuk el, mint a pirosat. Add meg az összes olyan lehetőséget a vezetékek elvágására, amely során biztos nem történik robbanás!

5. feladat **(10 pont)**

Bandi bácsi pincéjében két azonos méretű hordó van, az egyik tele, a másik pontosan félig. A tele hordó tömege 101 kg, a másiké 59 kg. Mennyi az üres hordó tömege?

Összesen: 50 pont

Sikeres versenyzést kívánunk:

A matematika munkaközösség tagjai